Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol. | 12 | 143—147 | München, 15. 12. 1972

Eine Wirbeltierfauna des Riß/Würm-Interglazials von Erkenbrechtsweiler (Schwäbische Alb, Baden-Württemberg)

Von WIGHART v. KOENIGSWALD und NORBERT SCHMIDT-KITTLER[1])

Mit 2 Abbildungen

Zusammenfassung

Aus einer Höhlenruine bei Erkenbrechtsweiler (Schwäbische Alb) wurde eine Wirbeltierfauna geborgen. Es handelt sich um eine Mischfauna, die sowohl Waldelemente als auch Steppenformen enthält. Die große Ähnlichkeit mit den Faunen des Cannstatter Travertins des BIEDERMANN'schen Steinbruchs in Stuttgart-Untertürkheim erlaubt eine Einstufung in das Riß/Würm-Interglazial (Eem).

Summary

A vertebrate fauna discovered in a cave near Erkenbrechtsweiler (Schwäbische Alb, Western Germany) is announced. The fauna contains species from woodland as well as steppe areas. The close resemblance to the faunas of the travertine of Cannstatt of the BIEDERMANN quarry in Stuttgart-Untertürkheim is indicative of a Riß/Würm (Eemian) Interglacial age.

Die Fundstelle

Die pleistozäne Wirbeltierfundstelle von Erkenbrechtsweiler wurde von dem Zweitgenannten der Verfasser am 17. April 1968 im Zuge einer größeren systematischen Suchaktion nach tertiären fossilführenden Spaltenfüllungen entdeckt. Sie befindet sich 1 km südwestlich Erkenbrechtsweiler (Meßtischbl. 7422 Dettingen, r: 3 531 260, h: 5 379 060) in dem westlich der Straße von Erkenbrechtsweiler nach Hülben gelegenen Weißjura-Steinbruch der Fa. BAUER. Es handelt sich um den Überrest einer kleinen Höhle im Massenkalk des Malm Delta, die durch den Steinbruchbetrieb im NE-Teil des Bruchs angefahren worden war. Der durch die Sprengarbeiten weit aufgerissene vordere Teil der Höhle ist weitgehend zerstört und läßt seine Umrisse nur mehr unvollständig erkennen. Immerhin ist noch die nördliche Höhlenwand erhalten geblieben, sowie ein Teil der Firste, die sich in 12 m Höhe

[1]) Dr. W. v. KOENIGSWALD, Institut für Geologie und Paläontologie der Universität, 74 Tübingen, Sigwartstr. 10. Dr. N. SCHMIDT-KITTLER, Institut für Paläontologie und historische Geologie der Universität, 8 München 2, Richard-Wagner-Straße 10.



Abb. 1: Die Höhlenruine im Weißjura-Steinbruch der Fa. BAUER, 1 km SW Erkenbrechtsweiler mit einer Fauna des letzten Interglazials. Blick auf die Ostwand des nördlichen Steinbruchs. Wandhöhe ca. 20 m.

über der Steinbruchsohle befindet und nun einen Überhang bildet (vgl. Abb. 1). Von diesem vorderen Höhlenteil aus führt eine 2 m hohe und 3 m breite Öffnung unmittelbar unter der Firste in eine kleine Kammer. Dieser Raum hat einen etwa kreisförmigen Grundriß mit rund 4,5 m Durchmesser und maximal 3,5 m Höhe und liegt insgesamt ungefähr 1,5 m höher als die Firste des vorderen Höhlenrestes. Er ist nur durch einen schmalen Spalt zugänglich, da der Zugang durch einen großen Weißjura-Block fast gänzlich versperrt wird. Das Dach der Höhlenkammer besteht nur zu einem geringen Teil aus Weißjura-Fels, aber überwiegend aus verbackenem, mit Versturzblöcken durchsetztem Höhlenlehm. Desgleichen wird der Boden der Kammer von einem Haufwerk aus Weißjura-Blöcken und Höhlenlehm gebildet, unter dem die eigentliche Höhlensohle völlig begraben ist. Wie tief diese liegt und welche Raumlage sie einnimmt, ist unbekannt. Durch Grabungen an dem Kammereingang wurde unter dem braunen Höhlenlehm ein gelbbrauner mittelkörniger Sand freigelegt. Die Grenze der beiden Sedimente ist stellenweise durch eine schwarze, bis 1 cm mächtige Manganoxid-Lage markiert. Die Knochen- und Zahnreste stammen aus dem Höhlenlehm, der sowohl das Dach, als auch die Sohle der Kammer bildet und in einem breiten Kegel dem Höhleneingang vorgelagert ist. Er besteht bei genauer Betrachtung aus zwei verschiedenen, z. T. untereinander ver-

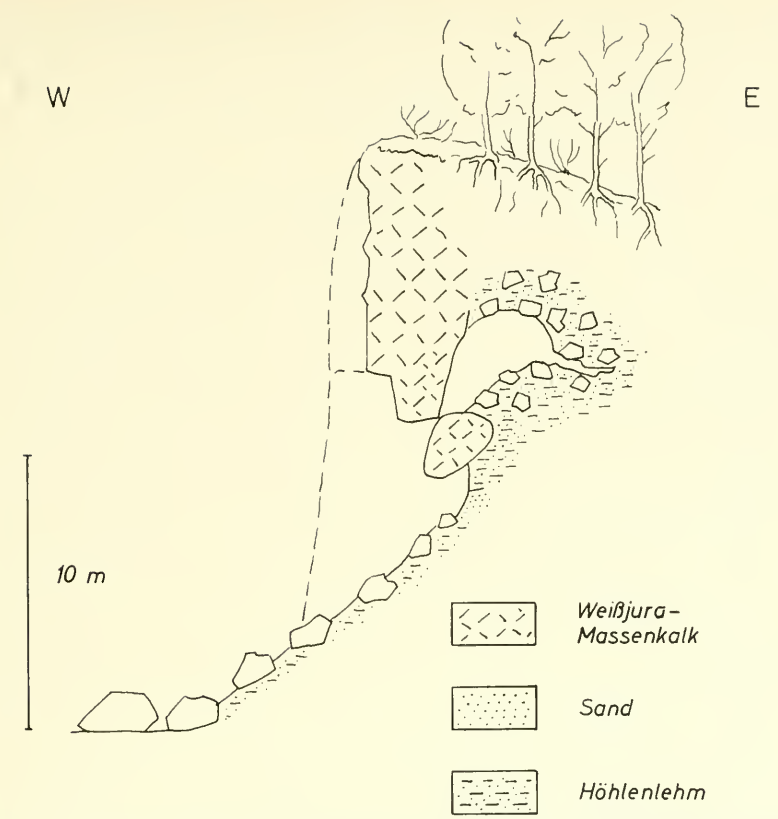


Abb. 2: E—W-Schnitt durch die Höhlenruine im Steinbruch der Fa. BAUER bei Erkenbrechtsweiler. Der den Eingang der Höhlenkammer versperrende Weißjura-Block hat lediglich seitliche Widerlager (vgl. Abb. 1). Die noch teilweise erhaltene nördliche Wand des zerstörten vorderen Höhlenteils ist gestrichelt gezeichnet.

mischten Sedimenten, einem hellbraunen, fetten, fossilfreien Lehm und einem braun-rotbraun-gelbbraun gesprenkelten Lehm, aus dem die Fossilreste ausschließlich stammen. Die Grabarbeiten am Höhleneingang machen wahrscheinlich, daß der fette Lehm das ursprüngliche Liegende, der gesprenkelte Lehm dagegen das ursprüngliche Hangende darstellt. In Abb. 2 ist die ermittelte Situation in einem E-W-Schnitt wiedergegeben. Über die Größe und Gestalt der Höhle und ihre eventuelle weitere Erstreckung in den Fels hinein läßt sich wenig angeben, da sie in dem zugänglichen Teil bis auf den beschriebenen kleinen Raum mit Sediment gefüllt ist.

Der Geländebefund führt zu folgender Deutung: Das aus Blocklehm bestehende Dach der Höhlenkammer scheint dem verstürzten ehemaligen Höhleneingang zu entsprechen. Nach dem Versturz des Eingangs war die Höhle zumindest in dem in Rede stehenden Bereich ganz mit Sediment gefüllt. Der jetzt anzutreffende, relativ kleine Hohlraum ist erst sekundär beim Aufreißen des Höhlengebildes durch die

Sprengarbeiten entstanden, als ein Teil des Höhlensediments in einem breiten Schuttkegel herausfiel und die Füllung dadurch im vorderen Bereich der Höhle um einem entsprechenden Betrag nachsackte. Der Umstand, daß das Dach des so entstandenen Kammerraums bisher nicht nachgebrochen ist, muß auf seine Durchwurzelung durch den etwa 5—7 m darüberstehenden Laubwald zurückgeführt werden.

Der Fauneninhalt

Bisher wurden folgende Taxa festgestellt:

Amphibia
- Ranidae indet.

Reptilia
- Ophidia indet.
- *Anguis fragilis* LINNAEUS

Aves indet.

Mammalia
- *Sorex minutus* LINNAEUS
- *Sorex araneus* LINNAEUS
- *Sorex alpinus* SCHINZ
- *Neomys fodiens* (SCHREBER)
- *Crocidura robusta* HELLER
- Chiroptera indet.
- *Lepus europaeus* LINNAEUS
- *Ochotona pusilla* (PALLAS)
- *Citellus citelloides* KORMOS
- *Clethrionomys glareolus* (SCHREBER)
- *Arvicola* sp. *(cantiana/terrestris)*
- *Microtus arvalis-agrestis*-Gruppe
- *Microtus gregalis* (PALLAS)
- *Pitymys subterraneus* (SÉLYS-LONGCHAMPS)
- *Cricetus cricetus major* WOLDŘICH
- *Apodemus* sp.
- *Sicista betulina* (PALLAS)
- *Glis glis* (LINNAEUS)
- *Muscardinus avellanarius* LINNAEUS
- *Canis* sp.
- *Ursus arctos taubachensis* LINNAEUS
- *Crocuta spelaea* (GOLDFUSS)
- *Panthera leo spelaea* (GOLDFUSS)
- *Panthera pardus* (LINNAEUS)
- *Dicerorhinus kirchbergensis* (JÄGER)
- *Equus* sp.
- *Cervus elaphus* LINNAEUS
- *Capreolus capreolus* (LINNAEUS)

Die aufgefundenen Tierreste gehen nur zu einem kleinen Teil auf Höhlenbewohner zurück. Die meisten Faunenelemente sind wohl als verschleppte Raubtier-

beute — im Fall der Großsäuger — bzw. als Gewölle von Raubvögeln — im Fall der Kleinsäuger — in die Höhle gelangt.

Altersstellung

Die Arten dieser Faunenliste sind typisch für das Jungpleistozän. Das zeigt in der Microtinenfauna besonders das Fehlen der primitiven Formen, wie *Pliomys* und der *Pitymys*-Arten, außer *Pitymys subterraneus*. Die Molaren von *Arvicola* zeigen an den konvexen, wie an den konkaven Prismenkanten ein gleichstarkes Schmelzband. Damit stehen sie zwischen den Formen des Holstein und denen des Würm.

Die ökologischen Ansprüche dieser Faunenvergesellschaftung sind uneinheitlich und machen es schwer, der Fauna glazialen oder interglazialen Charakter beizumessen. Typisch für warme und waldreiche Abschnitte des Pleistozäns sind die Formen *Capreolus* und *Dicerorhinus kirchbergensis*, sowie bei den Kleinsäugern *Crocidura, Clethrionomys, Glis* und *Muscardinus*. Nach ihnen kann man nicht zögern, diesen Teil der Fauna einem Interglazial zuzuweisen. Jedoch sind auch Formen vorhanden, die auf einen stärkeren Steppeneinfluß hinweisen, wie *Ochotona, Citellus* und *Sicista*. Diese Mischfauna wäre schwer zu beurteilen, wenn nicht die gleiche Gegensätzlichkeit aus den von Heller (1934) beschriebenen Kleinsäugerfaunen des Cannstatter Travertins bekannt wäre. Im Biedermann'schen Steinbruch in Stuttgart-Untertürkheim ist in Baumschloten im Travertin eine Fauna mit *Capreolus* und *Crocidura* etc. gefunden worden. Die begleitende Flora ist ebenfalls klimatisch sehr anspruchsvoll. Sie enthält Eiche, Ahorn und Esche. Innerhalb des gleichen Travertins wurde nur 140 cm höher die „Steppennagerschicht" mit *Ochotona, Citellus* und *Sicista* gefunden. Die beiden Faunen, die zeitlich dicht beieinander liegen, gehören wie der gesamte Travertin dieses Aufschlusses in das Riß/Würm-Interglazial (Reiff 1969). Sie belegen verschiedene klimatische Bedingungen innerhalb des letzten Interglazials, wie sie auch aus Ehringsdorf bekannt sind. In der Höhlenruine von Erkenbrechtsweiler sind nun zwei entsprechende Faunen kondensiert und nicht mehr trennbar.

Nach der geologischen Stellung des Travertins vom Biedermann'schen Steinbruch und der Entwicklungshöhe der in Erkenbrechtsweiler gefundenen *Arvicola* ist es möglich, diese neue Fauna in das Riß/Würm-Interglazial (Eem) einzustufen. Die Bedeutung der Fauna liegt in dem erfreulichen Reichtum an Kleinsäugern, den leider die wenigen bisherigen Fundstellen des letzten Interglazials (Cannstatt und Weimar-Ehringsdorf) nicht geboten haben.

Literatur

Heller, F.: Die Kleinsäuger aus dem Travertin des Biedermann'schen Steinbruchs von Untertürkheim-Bad Cannstatt. — Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg, 90, 20—30, Stuttgart 1934.

Reiff, W. in Carle, W., Reiff, W. & Ströbel, W.: Führer zu den Exkursionen anläßlich der 90. Tagung des Oberrheinischen Geologischen Vereins in Ludwigsburg und Stuttgart. — Arb. Geol. Paläont. Inst. Univ. Stuttgart, N. F. 57, 87 S., 24 Abb., Stuttgart 1969.